

Bases de données : modèles de données et langages d'accès (SEP 42 - MU 520), 3 ECTS

Responsables de l'UE

Régine Vignes-Lebbe, PR, UPMC

Équipe pédagogique potentielle

R.Vignes-Lebbe (UPMC); H. Sauquet. (UPMC); A. Dettai (MNHN); O. Gargominy (INPN-MNHN); T. Bourgoïn (MNHN) + intervenants ponctuels du LIP6 (UPMC) et du GBIF France

Descriptif de l'UE

Volumes horaires globaux : 30H (CM : 10h ; TD-TP : 20 h + travail personnel).

Nombre des semaines : 1 semaine

Mention et spécialité de master où l'UE est proposée : Spécialité « Systématique, Évolution, Paléobiodiversité », co-habilitée MNHN - UPMC (EPNS/SDUEE)

Semestre où l'enseignement est proposé: S2

Effectifs maximum : 20

Présentation pédagogique de l'UE

Objectifs

Les bases de données sont les outils incontournables de modélisation, de représentation et de gestion des connaissances. Au-delà de la simple consultation de données, tirer parti au mieux des bases de données nécessite d'en connaître les principes, les modèles, la conception, la mise en œuvre et les limites.

Les SGBD (Systèmes de gestion de bases de données) sont aujourd'hui facilement accessibles et tout jeune naturaliste, chercheur ou gestionnaire en environnement, trouvera dans l'utilisation de ces logiciels et la conception d'application, des méthodes puissantes de structuration et d'analyse des données.

Ce bagage conceptuel et pratique veut apporter à la formation des biologistes une ouverture vers un domaine de l'informatique omniprésent dans la pratique scientifique, et dans tout programme national ou international sur la biodiversité

Thèmes abordés

- SGBD et niveaux d'abstraction
- Conception d'une base de données (principes et étapes)
- Modèles de données (modèles conceptuels entité-association, modèle logique relationnel)
- Langage d'accès et d'interrogation, le SQL
- L'intégrité et la cohérence des données.
- Réalisation d'une base de données.
- Standards internationaux d'échange de données de biodiversité
- Bases de données et recherche scientifique

Pré-requis

Simple utilisation bureautique d'un ordinateur

Organisation pédagogique

Évaluation au travers de la conception et de la réalisation d'un projet de biodiversité

Contacts

Régine Vignes-Lebbe, UMR 7207, Case Courrier 48, 57 rue Cuvier, MNHN, 75231 Paris cedex 05.

tél. : 01 40 79 80 61, mël : regine.vignes_lebbe@upmc.fr

Dates et lieu

Dates provisoires : semaine du 12 avril 2010

Lieu probable :